

计算机网络—复习提纲

2023.2.2

考试题型及分值

- 单项选择题 30
- 判断题 15
- 名词解释 12
- 简答及计算题 31
- 综合分析题 12
- 笔试、闭卷（120分钟）

课程名称	课程负责老师	课程代码	课程性质	考核方式	年级	考试日期	考试时间
计算机网络C	张元茂	CS010C	核心	闭卷	2020	2023-02-15	13:00-15:00

学院: _____

专业: _____

班级: _____

姓名: _____

学号: _____

学 号									
[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]	[0]
[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]
[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]	[2]
[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]	[4]
[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]	[5]
[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]	[6]
[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]	[7]
[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]	[8]
[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]	[9]

请在各题的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定的答案无效

四、简答及计算题 (共31分)

简答及计算题 第1小题 (6分)

请在各题的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定的答案无效

简答及计算题 第3小题 (8分)

采用电子阅卷, 大家需要带2B铅笔、橡皮擦等!

一、单项选择题 (每小题1.5分, 共30分)

- | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1 [A] [B] [C] [D] | 6 [A] [B] [C] [D] | 11 [A] [B] [C] [D] | 16 [A] [B] [C] [D] |
| 2 [A] [B] [C] [D] | 7 [A] [B] [C] [D] | 12 [A] [B] [C] [D] | 17 [A] [B] [C] [D] |
| 3 [A] [B] [C] [D] | 8 [A] [B] [C] [D] | 13 [A] [B] [C] [D] | 18 [A] [B] [C] [D] |
| 4 [A] [B] [C] [D] | 9 [A] [B] [C] [D] | 14 [A] [B] [C] [D] | 19 [A] [B] [C] [D] |
| 5 [A] [B] [C] [D] | 10 [A] [B] [C] [D] | 15 [A] [B] [C] [D] | 20 [A] [B] [C] [D] |

二、判断题 (每小题1.5分, 共15分)

- | | |
|------------|------------|
| 21 [T] [F] | 26 [T] [F] |
| 22 [T] [F] | 27 [T] [F] |
| 23 [T] [F] | 28 [T] [F] |
| 24 [T] [F] | 29 [T] [F] |
| 25 [T] [F] | 30 [T] [F] |

请在各题的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定的答案无效

三、名词解释 (每小题4分, 共12分)

1. 名词: _____

英文全称: _____

中文解释: _____

2. 名词: _____

英文全称: _____

中文解释: _____

3. 名词: _____

英文全称: _____

中文解释: _____

请在各题的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定的答案无效

简答及计算题 第2小题 (6分)

简答及计算题 第4小题 (5分)

请在各题的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定的答案无效

请在各题的答题区域内作答,超出黑色矩形边框限定的答案无效

考核主要目标

- 总体要求：掌握数据从发送端应用层到接收端应用层的完整通信流程及各种报文的封装与解封装过程
- OSI七层模型 和 TCP/IP四层模型；能够按顺序写出各层名称，各层主要功能，各层主要协议的原理和工作过程

各章主要内容

■ 第1章 概述

- 网络的定义、分类（LAN、WAN）
- Internet是什么
- 互联网发展的三个阶段、互联网的组成
- 三种交换方式
- 性能指标（比如时延的计算）
- 两种体系结构
- 网络协议三要素

各章主要内容

■ 第2章 物理层

- 物理层基本概念
- 数据通信的基本知识（奈氏准则、香农公式）
- 几种传输媒体的特点（双绞线、光纤等）
- 信道复用技术（**FDM和TDM的特点等**）

各章主要内容

■ 第3章 数据链路层

- 数据链路层的三个基本问题
- CRC的计算
- PPP协议的字节填充、比特填充方法
- 以太网CSMA/CD 协议（求最短有效帧长）
- 网卡作用、MAC地址、MAC帧格式
- 集线器、以太网交换机（VLAN）
- 10Base-T、100Base-T

各章主要内容

■ 第4章 网络层（重点）

- ARP协议
- IP地址的组成、IP地址的分类、私有地址
- 子网划分、子网掩码、网络地址和广播地址的计算
- 给定IP地址范围，能给各部门分配CIDR地址块
（CIDR斜线记法，最小地址、最大地址）
- IP分片
- 路由协议的分类（IGP和EGP等）
- RIP协议和OSPF协议的要点、BGP的基本原理

各章主要内容

■ 第5章 运输层

- UDP的首部格式、主要特点
- TCP（传输控制协议）的主要特点
- 端口的作用和范围
- 流量控制的特点
- TCP连接建立和释放过程

各章主要内容

■ 第6章 应用层

- 了解应用层包含的主要协议及其下层（运输层）所使用的协议
- DNS协议的原理及其使用的端口号
- WWW 万维网服务
- 在浏览器中输入一个网址后涉及到的访问过程和主要协议（包括前面章节内容）

考核主要内容

- **注意：**前面列举的各章节是要求掌握的基本内容而不是全部内容，需要至少通看一遍教材再侧重复习。

需重点掌握的习题

- 第1章 1-03、 1-29、 1-36
- 第2章 2-04、 2-07、 2-08、 2-14
- 第3章 3-03、 3-08、 3-18、 3-20、 3-27
- 第4章 4-07、 4-25、 4-26、 4-34、 4-36、 4-47
- 第5章 5-09、 5-14、 5-49、 5-62、 5-64
- 第6章 6-08（前4个）、 6-10